



IFW

## IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of: **Nam-il PAIK**

Group Art Unit: 3723

Serial No.: **11/006,760**Examiner: **Not yet assigned**Filed: **December 8, 2004**Confirmation No.: **7266**For: **BUCKLE**Attorney Docket Number: **043044**  
Customer Number: **38834****CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

April 4, 2005

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

**Korean Patent Application No. 10-2004-0018651, filed on March 19, 2004.**

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith. Applicants request that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. §119 and that the Patent Office kindly acknowledges receipt of said certified copy.

In the event any fees are required in connection with this paper, please charge Deposit Account No. 50-2866.

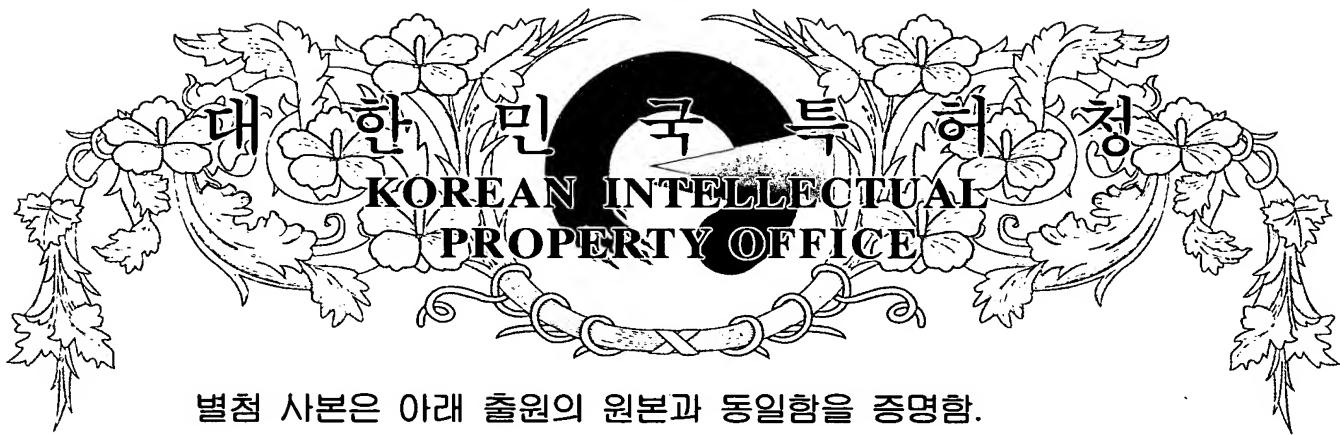
Respectfully submitted,

**WESTERMAN, HATTORI, DANIELS & ADRIAN, LLP**

  
Stephen G. Adrian

Registration No. 32,878  
Telephone: (202) 822-1100  
Facsimile: (202) 822-1111

SGA/if



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출 원 번 호 : 10-2004-0018651  
Application Number

출 원 년 월 일 : 2004년 03월 19일  
Date of Application MAR 19, 2004

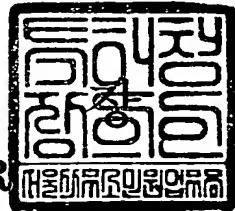
출 원 인 : 백남일  
Applicant(s) PAIK NAM IL

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2004 년 12 월 07 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서	
【권리구분】	특허	
【수신처】	특허청장	
【제출일자】	2004.03.19	
【발명의 명칭】	삼각 버클 어셈블리	
【발명의 영문명칭】	triangle buckle assembly	
【출원인】		
【성명】	백남일	
【출원인코드】	4-1995-034417-0	
【대리인】		
【성명】	한윤근	
【대리인코드】	9-1998-000623-7	
【포괄위임등록번호】	2004-009344-1	
【발명자】		
【성명】	백남일	
【출원인코드】	4-1995-034417-0	
【심사청구】		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인 한윤근 (인)	
【수수료】		
【기본출원료】	15     면	38,000   원
【가산출원료】	0     면	0   원
【우선권주장료】	0     건	0   원
【심사청구료】	6     항	301,000   원
【합계】	339,000   원	
【감면사유】	개인 (70%감면)	
【감면후 수수료】	101,700   원	

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 상호 착탈 가능하게 연결되는 플러그 부재와, 소켓 부재로 이루어지는 삼각 버클 어셈블리에 관한 것으로, 이러한 버클 어셈블리의 상기 플러그 부재는, 벨트의 자유단부에 고정되는 사각형상의 플러그 부재 벨트 장착부와, 상기 벨트 장착부의 일측면 중심부에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 일정길이로 연장하여 형성되는 가이드부와, 일단부는 상기 벨트 장착부의 일측면 양단부에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 연장되고 타단부는 상기 가이드부의 선단부에 근접하게 곡면상으로 굴곡되면서 형성되는 한쌍의 탄성체 결합 레그부가 일체로 형성되고, 상기 소켓 부재는, 벨트의 자유단부에 고정되는 소켓 부재 벨트 장착부와, 상기 소켓부 재 벨트 장착부의 상하면에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 연장하여 서로 이격되도록 형성된 삼각형상의 상하판과, 상기 탄성체 결합 레그부가 삽입되어 체결 및 탈거 되도록 상기 상하판의 내측 하부에는 내향하여 돌출되어 형성된 네개의 걸림턱이 일체로 형성된다. 본 발명의 상기와 같은 구성에 따라, 상기한 플러그 및 소켓 부재의 구성에 공간성을 부여하여 그 구조를 간단하게 할뿐만 아니라 플러그부재의 체결돌기에 특정의 탄성과 굴곡성을 부여함으로써 그 무게와 제조단가의 감소 및 사용자의 편리성을 증대시킬 수 있는 효과가 발생된다.

**【대표도】**

도 2

**【색인어】**

버클, 플러그부재, 소켓부재, 결합 레그부, 벨트, 탄성본체

**【명세서】****【발명의 명칭】**

삼각 버클 어셈블리{triangle buckle assembly}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1 은 종래기술에 따른 버클 어셈블리의 개략적인 사시도.

도 2 는 본 발명의 일실시예에 따른 삼각 버클 어셈블리의 개략적인 사시도.

도 3 은 도 2 에 따른 삼각 버클 어셈블리의 결합상태를 나타낸 도면.

도 4 는 도 2 에 따른 삼각 버클 어셈블리의 결합상태의 요부를 설명하는 도면.

\*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명\*

10:플러그부재.

12:탄성 결합레그부,

14:가이드부,

20:가이드돌출날개,

22:탄성몸체,

24:홈부,

26:체결돌기 ,

30:소켓부재 ,

34:상판 ,

38:관통구 ,

40:걸림턱 ,

42:안내공간부 ,

44:하판

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <13> 본 발명은 삼각 버클 어셈블리에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 의복, 가방 및 헬멧과 같은 다양한 물품에 고정되는 벨트의 자유단부에 장착되는 플러그 부재와, 타벨트의 자유단부에 고정되는 소켓부재로 구성되어 상호 부재가 착탈식으로 결합하는 삼각 버클 어셈블리에 관한 것이다.
- <14> 일반적으로, 버클이라 불리는 삼각 버클 어셈블리는 상술한 것처럼 두개의 부재가 서로 결합하여 고정시키는 것으로 착탈이 용이하며 이러한 체결구는 플라스틱 재질을 일체로 형성 시켜 탄성을 부여하게 된다.
- <15> 도 1은 종래기술에 따른 버클 어셈블리의 개략적인 사시도로, 소켓부재(100)와 플러그 부재(104)로 구성된다.
- <16> 도면에 도시된 바와 같이, 사용자는 플러그 부재(104)를 상기 소켓부재(100)의 중공부에 삽입하게 되면 상기 플러그부재(104)의 한쌍의 체결돌기(106)가 상기 소켓부재(100)의 한쌍의 장착홈(102)에 걸리게 되면서 상호 체결되게 된다.
- <17> 그후 사용자는 상기 체결구를 해체시킬 경우에는 상기 플러그부재(104)의 체결돌기(106)를 내측으로 눌러주면서 플러그부재(104)를 외측으로 인출하게 되면 상기 부재들(100, 104)은 용이하게 서로 분리되게 된다.

<18> 그러나 종래기술에 따른 버클 어셈블리는 상기 체결돌기(106)가 상기 소켓 부재(100)의 장착홈(102)에 고탄성적으로 밀착하여 고정되기 때문에 사용자는 상기 버클 어셈블리의 해체가 용이하지 않게 된다.

<19> 또한 상기 소켓부재(100)의 중공부나 체결돌기(106) 주변부에는 이물질이 용이하게 부착되어 결합이 어렵게 될뿐만 아니라 그 구조가 복잡하여 제조단가가 증대되는 문제점을 내포하고 있다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<20> 따라서, 본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창안한 것으로서, 본 발명의 목적은 부재의 구성에 넓은 공간성을 부여하여 구조를 간단하게 할뿐만 아니라 플러그 부재의 체결돌기에 특정의 탄성과 굴곡성을 부여함으로써 제조단가의 감소 및 편리성을 증대시킬 수 있는 삼각 버클 어셈블리를 제공하는데 있다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

<21> 이러한 목적은 본 발명에 의하여 달성되며, 본 발명의 일면에 따라, 상호 착탈 가능하게 연결되는 플러그 부재와, 소켓 부재로 이루어 지는 삼각 버클 어셈블리에 있어서, 상기 플러그 부재는, 벨트의 자유단부에 고정되는 사각형상의 플러그 부재 벨트 장착부와, 상기 벨트 장착부의 일측면 중심부에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 일정길이로 연장하여 형성되는 가이드부와, 일단부는 상기 벨트 장착부의 일측면 양단부에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 연장되고 타단부는 상기 가이드부의 선단부에 근접하게 곡면상으로 굴곡되면서 형성되는 한쌍의 탄성체 결합 레그부가 일체로 형성되고, 상기 소켓 부재는, 벨트의 자유단부에 고정되는 소켓 부재 벨트 장착부와, 상기 소켓부재 벨트 장착부의 상하면에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 연장하여

서로 이격되도록 형성된 삼각형상의 상하판과, 상기 탄성체 결합 레그부가 삽입되어 체결 및 탈거 되도록 상기 상하판의 내측 하부에는 내향하여 돌출되어 형성된 네개의 걸림턱이 일체로 형성되는 것을 특징으로 한다.

- <22> 이때 상기 플러그 부재의 가이드부는, 상기 플러그 부재의 벨트 장착부에서 벨트에 대향 한 방향으로 일정길이로 연장되는 가이드 면과, 상기 가이드 면의 양측면에서 길이방향 직각으로 형성되는 한쌍의 가이드 돌출 날개를 포함한다.
- <23> 그리고, 상기 플러그 부재의 결합 레그부는, 일단부가 상기 벨트 장착부의 일측면 양단부에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 연장되고 타단부는 상기 가이드부의 선단부에 근접하게 곡면상으로 굴곡되면서 형성되는 한쌍의 탄성 몸체와, 상기 탄성 몸체의 선단부 상하면에서 일정깊이로 면취시켜 형성된 한쌍의 홈부와 체결돌기를 포함한다.
- <24> 본 발명의 다른 일면에 따라, 상기 플러그 부재는, 상기 소켓부재와 체결시 상기 상하판의 삼각선단부가 상기 플러그부재에 안전하게 안착되도록 상기 벨트 장착부의 상하 돌출부에 형성된 상하 선단 안착부를 포함한다.
- <25> 본 발명의 또 다른 일면에 따라, 상기 소켓 부재의 상하판의 내측에는, 상기 가이드부의 가이드 돌출날개에 안내되도록 상기 가이드부의 길이방향으로 한쌍의 안내돌기가 각각 형성된다.
- <26> 그리고, 상기 소켓 부재의 걸림턱의 하부에는, 상기 플러그부재의 체결돌기가 상기 걸림턱에 결합되어 외측으로 전개될 수 있도록 상기 상하판을 관통하여 형성된 한쌍의 관통구를 갖는다.

- <27> 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 일실시예를 상술하며 동일한 부분에 대하여 동일한 번호를 기재한다.
- <28> 도 2 는 본 발명의 일실시예에 따른 삼각 버클 어셈블리의 개략적인 사시도이고, 도 3 은 도 2 에 따른 삼각 버클 어셈블리의 결합상태를 나타낸 도면이고, 도 4 는 도 2 에 따른 삼각 버클 어셈블리의 결합상태의 요부를 설명하는 도면이다.
- <29> 도면에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 삼각 버클 어셈블리는 상호 착탈 가능하게 연결되는 플러그 부재(10)와, 소켓 부재(30)로 이루어 진다.
- <30> 상기 플러그 부재(10)는 벨트(도면생략)의 자유단부에 고정되는 사각형상의 플러그 부재 벨트 장착부(18)와, 이 벨트 장착부(18)의 일측면 중심부에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 일정길이로 연장하여 형성되는 가이드부(14)와, 일단부는 상기 벨트 장착부(18)의 일측면 양단부에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 연장되고 타단부는 상기 가이드부의 선단부에 근접하게 곡면상으로 굴곡되면서 형성되는 한쌍의 탄성체 결합 레그부(12)가 일체로 형성된다.
- <31> 그리고, 상기 소켓 부재(30)는, 상기 벨트와 다른 벨트의 자유단부나 기타 고정물에 고정되는 소켓 부재 벨트 장착부(36)와, 이 소켓부재 벨트 장착부(36)의 상하면에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 연장하여 서로 이격되도록 형성된 삼각형상의 상하판(34,44)과, 상기 탄성체 결합 레그부(12)가 삽입되어 체결 및 탈거 되도록 상기 상하판(34,44)의 내측 하부에는 내향하여 돌출되어 형성된 네개의 걸림턱(40)이 일체로 형성된다.
- <32> 이때 상기 플러그 부재(10)의 가이드부(14)는, 상기 플러그 부재(10)의 벨트 장착부(18)에서 벨트에 대향한 방향으로 일정길이로 연장되는 편평한 가이드 면(28)과, 이 가이드 면(28)의 양측면에서 길이방향 직각으로 형성되는 한쌍의 가이드 돌출 날개(20)를 포함한다.

- <33> 계다가 상기 플러그 부재(10)의 탄성 결합 레그부(12)는, 일단부가 상기 벨트 장착부(18)의 일측면 양단부에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 연장되고 타단부는 상기 가이드부(14)의 선단부에 근접하게 곡면상으로 굴곡되면서 형성되는 한쌍의 탄성 몸체(22)와, 이 탄성 몸체(22)의 선단부 상하면에서 일정깊이로 면취시켜 형성된 한쌍의 흄부(24)와 체결돌기(26)를 포함한다.
- <34> 이때 상기 흄부(24)는 상기 탄성 몸체(22)의 자유단부에 근접하여 상하면에 형성되는 것이며 이로 인해 자유단부에는 하나의 체결돌기(26)가 형성되게 된다.
- <35> 따라서, 상기 플러그 부재(10)가 상기 소켓부재(30)에 장착될 때, 상기 흄부(24)에는 소켓부재(30)의 걸림턱(40)이 걸리게 되고 상기 체결돌기(26)는 상기 걸림턱(40)을 지나 후술할 관통구(38)로 돌출하게 되므로 플러그 부재(10)와 소켓부재(30)는 단단하게 결합된다.
- <36> 그리고 상기 플러그 부재(10)에는, 상기 소켓부재(30)와 체결시 상기 상하판(34,44)의 삼각선단부(32)가 상기 플러그부재(10)에 안전하게 안착되도록 상기 벨트 장착부(18)의 상하돌출부에 형성된 상하 선단 안착부(16)를 포함하게 된다.
- <37> 계다가 상기 소켓 부재(30)의 상하판의 내측에는, 상기 가이드부(14)의 가이드 돌출날개(20)에 안내되도록 상기 가이드부(14)의 길이방향으로 한쌍의 안내돌기(46)가 각각 형성된다.
- <38> 또한 상기 소켓 부재(30)의 걸림턱(40)의 하부에는, 상기 플러그부재(10)의 체결돌기(26)가 상기 걸림턱(40)에 결합되어 외측으로 전개될 수 있도록 상기 상하판(34,44)을 관통하여 형성된 한쌍의 관통구(38)를 갖는다.
- <39> 본 발명에 따른 삼각 버클 어셈블리의 상기와 같은 구성에 따른 작동을 보면 다음과 같다.

<40> 우선적으로, 사용자는 상기 플러그부재(10)와 소켓부재(30)를 양손에 파지한 후 플러그부재(10)를 상기 소켓부재(30)의 안내공간부(42)에 삽입시키면 상기 탄성몸체(22)의 선단부가 내측으로 밀리게 되면서 플러그부재(10)의 체결돌기(26)가 상기 소켓부재(30)의 걸림턱(40)을 지나게 된다.

<41> 그후 상기 체결돌기(26)는 상기 관통구(38)로 전개되고 상기 소켓부재(30)의 걸림턱(40)은 상기 플러그 부재(10)의 홈부(24)에 안착되게 되며, 이때 상기 소켓부재(30)의 안내선단부(32)는 상기 플러그부재(10)의 선단안치부(16)에 결리게 되어 상기 플러그 부재(10)와 소켓부재(30)는 단단하게 결합하게 된다.

<42> 그리고 상기 삼각 버클 어셈블리를 해체시키기 위하여 사용자는 상기 플러그 부재(10)의 탄성몸체(22)의 굴곡부를 누르게 되면 체결돌기(26)가 내측 넓은 공간부로 탄성적으로 밀려들어가 몸체(22)와 소켓부재(30)의 걸림턱(40)이 용이하게 이탈되어 상기 플러그부재(10)와 소켓부재(10)는 쉽게 분리될 수 있다.

### 【발명의 효과】

<43> 본 발명의 상기와 같은 구성 및 방법에 따라, 본 발명에 따른 플러그 및 소켓 부재의 구성에 공간성을 부여하여 그 구조를 간단하게 하므로 이물질 등이 부착되지 않아 체결이 용이할 뿐 아니라 플러그부재의 체결돌기에 특정의 탄성과 굴곡성을 부여함으로써 그 무게와 제조단가의 감소 및 사용자의 편리성을 증대시킬 수 있는 효과가 발생된다.

<44> 본 발명은 기재된 실시예에 한정되는 것은 아니고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명

1020040018651

출력 일자: 2004/12/8

하다. 따라서 그러한 변형예 또는 수정예들은 본 발명의 특허청구범위에 속한다 해야 할 것이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

상호 착탈 가능하게 연결되는 플러그 부재와, 소켓 부재로 이루어지는 삼각 버클 어셈블리에 있어서,

상기 플러그 부재는, 벨트의 자유단부에 고정되는 사각형상의 플러그 부재 벨트 장착부와, 상기 벨트 장착부의 일측면 중심부에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 일정길이로 연장하여 형성되는 가이드부와, 일단부는 상기 벨트 장착부의 일측면 양단부에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 연장되고 타단부는 상기 가이드부의 선단부에 근접하게 곡면상으로 굴곡되면서 형성되는 한쌍의 탄성체 결합 레그부가 일체로 형성되고,

상기 소켓 부재는, 벨트의 자유단부에 고정되는 소켓 부재 벨트 장착부와, 상기 소켓부재 벨트 장착부의 상하면에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 연장하여 서로 이격되도록 형성된 삼각형상의 상하판과, 상기 탄성체 결합 레그부가 삽입되어 체결 및 탈거 되도록 상기 상하판의 내측 하부에는 내향하여 돌출되어 형성된 네개의 결림턱이 일체로 형성되는 것을 특징으로 하는 삼각 버클 어셈블리.

**【청구항 2】**

제 1 항에 있어서, 상기 플러그 부재의 가이드부는, 상기 플러그 부재의 벨트 장착부에서 벨트에 대향한 방향으로 일정길이로 연장되는 가이드 면과, 상기 가이드 면의 양측면에서 길이방향 직각으로 형성되는 한쌍의 가이드 돌출 날개를 포함하는 것을 특징으로 하는 삼각 버클 어셈블리.

**【청구항 3】**

제 1 항에 있어서, 상기 플러그 부재의 결합 레그부는, 일단부가 상기 벨트 장착부의 일측면 양단부에서 상기 벨트에 대향한 방향으로 연장되고 타단부는 상기 가이드부의 선단부에 근접하게 곡면상으로 굴곡되면서 형성되는 한쌍의 탄성 몸체와, 상기 탄성 몸체의 선단부 상하 면에서 일정깊이로 면취시켜 형성된 한쌍의 홈부와 체결돌기를 포함하는 것을 특징으로 하는 삼각 버클 어셈블리.

**【청구항 4】**

제 1 항에 있어서, 상기 플러그 부재는, 상기 소켓부재와 체결시 상기 상하판의 삼각선 단부가 상기 플러그부재에 안전하게 안착되도록 상기 벨트 장착부의 상하 돌출부에 형성된 상하 선단 안착부를 포함하는 것을 특징으로 하는 삼각 버클 어셈블리.

**【청구항 5】**

제 1 항에 있어서, 상기 소켓 부재의 상하판의 내측에는, 상기 가이드부의 가이드 돌출 날개에 안내되도록 상기 가이드부의 길이방향으로 한쌍의 안내돌기가 각각 형성되는 것을 특징으로 하는 삼각 버클 어셈블리.

**【청구항 6】**

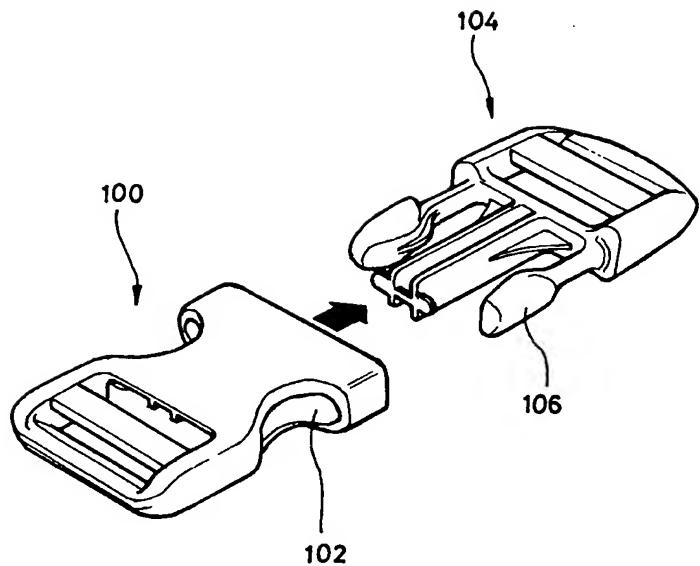
제 1 항에 있어서, 상기 소켓 부재의 결림턱의 하부에는, 상기 플러그부재의 체결돌기가 상기 결림턱에 결합되어 외측으로 전개될 수 있도록 상기 상하판을 관통하여 형성된 한쌍의 관통구를 갖는 것을 특징으로 하는 삼각 버클 어셈블리.

1020040018651

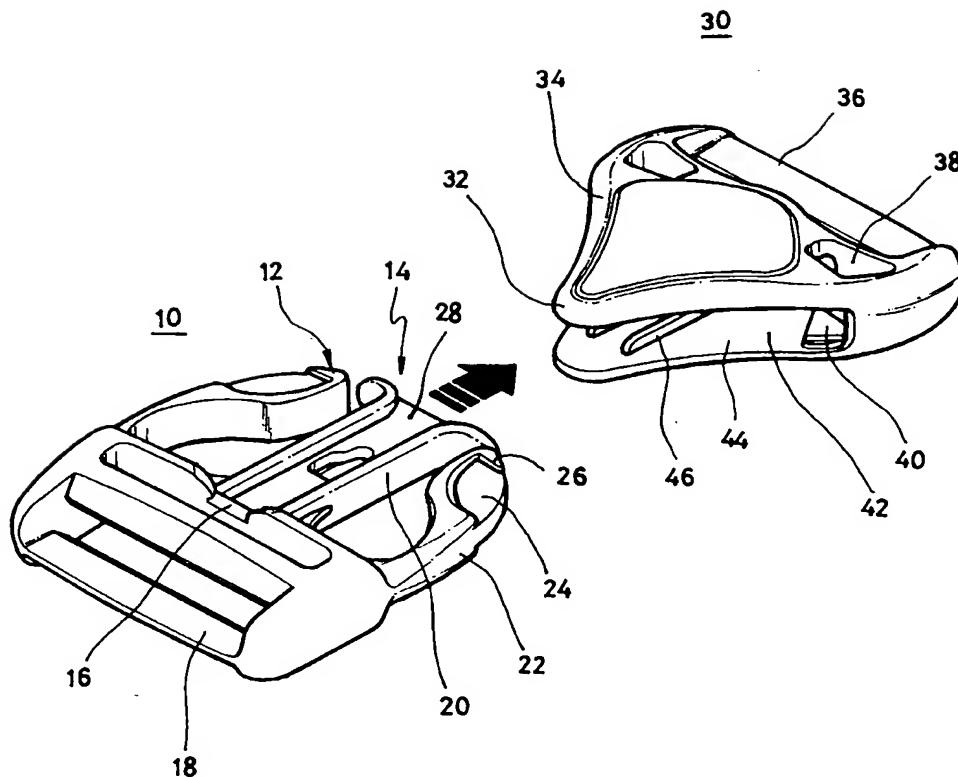
출력 일자: 2004/12/8

【도면】

【도 1】



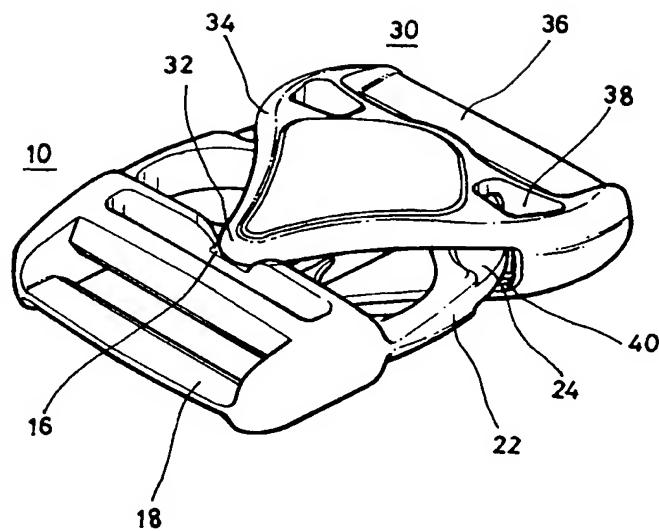
## 【도 2】



1020040018651

출력 일자: 2004/12/8

【도 3】



【도 4】

